

Program hodowlany ochrony zasobów genetycznych bydła polskiego czerwonego

Historia rasy

Bydło polskie czerwone wywodzi się od małego dzikiego bydła brachycerycznego (krótkorogiego), żyjącego we wschodniej części Europy Środkowej i w Skandynawii. Rozprzestrzenianie się bydła o umaszczeniu czerwonym, z różnymi odcieniami tej barwy na tereny polskie można wiązać z ruchami ludnościowymi, jakie miały miejsce na początku XVI wieku. W 1894 r. powstał pierwszy Związek Hodowców Bydła Czerwonego przy Małopolskim Towarzystwie Rolniczym. W 1901 r. L. Adametz opisał po raz pierwszy rasę polską czerwoną, a w 1906 r. wprowadzono urzędową ocenę mleczności krów. W 1913 roku wydano księgę rodowodową tej rasy. W latach 1906 – 1913 średnia wydajność krów polskich czerwonych wahała się w granicach 1888 – 3349 kg mleka.

W okresie międzywojennym polskie bydło czerwone stanowiło 25% krajowej populacji bydła. Wyróżniano wówczas 3 odmiany tej rasy: podgórską, dolinową i śląską. Po II wojnie światowej, jeszcze pod koniec lat sześćdziesiątych, było w Polsce około 2 mln bydła czerwonego, co stanowiło 18% pogłowia. Od 1959 r. było ono krzyżowane z buhajami rasy duńskiej czerwonej (w Polsce południowej dopiero od 1964 r.), a w siemiatyckim, kieleckim i nowosądeckim także z rasą Jersey, choć na dużo mniejszą skalę. Rozwijająca się w kraju produkcja młodego żywca wołowego i dobra koniunktura eksportowa spowodowała masowe odchodzenie od hodowli bydła czerwonego. Cała niemal hodowla wielkostadna likwidowała obory krów tej rasy, wprowadzając bydło czarno-białe i czerwono-białe. W roku 1969 władze administracyjne kierujące hodowlą zdecydowały o przeznaczeniu większości obszarów zasiedlonych przez polskie bydło czerwone pod hodowlę rasy czarno-białej i czerwono-białej. Oznaczało to kres pracy hodowlanej nad bydlęm polskim czerwonym w sektorze państwowym i indywidualnym. W 1973 r. ograniczono rejonizację rasy polskiej czerwonej jedynie do 3 powiatów ówczesnego woj. krakowskiego. Wówczas hodowcy z Małopolski zakupili spoza rejonu 100 krów matek buhajów, co umożliwiło wyprowadzenie nowych, cennych linii buhajów i zapewniło zachowanie różnorodności genetycznej w tej, już wtedy nielicznej, populacji zarodowej. Pod koniec 1975 r. na terenie ówczesnego woj. nowosądeckiego udało się utworzyć rejon zachowawczy hodowli bydła polskiego czerwonego, obejmujący ok. 55 tys. krów. Rolnicy, utrzymujący wyłącznie krowy tej rasy otrzymywali dotację równoważącą 100 l mleka od sztuki rocznie, mieli zapewnione bezpłatne usługi inseminacyjne (lub krycie naturalne) oraz bezpłatną ocenę użytkowości. Działania te zapewniły ciągłość pracy hodowlanej w najtrudniejszym dla tej rasy okresie. W 1982 r. wraz ze zniesieniem rejonizacji ras uległ likwidacji rejon zachowawczy hodowli bydła polskiego czerwonego oraz zniesiona zostały wszystkie formy pomocy dla hodowców bydła tej rasy. Spowodowało to dalszy spadek liczebności populacji tego bydła w wyniku wypierania go

przez bardziej wydajne rasy oraz krzyżowania uszlachetniającego z importowanym bydłem czerwonym, głównie rasy Angler.

Uzasadnienie konieczności ochrony

Bydło polskie czerwone jest jedną z nielicznych autochtonicznych ras europejskiego bydła czerwonego. Odznacza się ono właściwościami cechującymi populacje autochtoniczne, takimi jak: duża odporność i zdrowotność, długowieczność, bardzo dobra płodność, lekkie porody, duża żywotność cieląt i łatwość ich odchowu, a także wysoka wartość biologiczna mleka. Istotne znaczenie ma też doskonale przystosowanie tego bydła do trudnych warunków środowiska, niewybredność w doborze pasz, zdolność do ograniczania wydajności umożliwiającą przetrwanie sezonowych niedoborów paszowych, jak też dość szybkie regenerowanie utraconej kondycji. Wśród cech budowy należy wyróżnić silne nogi i twarde, mocne racice. Cechy te powodują, że bydło tej rasy jest dobrze przystosowane do podgórskich i górskich warunków bytowania i produkcji. Ponadto wyróżnia się ważnymi jakościowo cechami mleka: wysoką zawartością białka, tłuszczu i suchej masy, wysoką wartością biologiczną oraz dużą przydatnością do celów serowarskich.

W strukturze rolnej drobnych gospodarstw położonych na obszarach, gdzie naturalne warunki nie sprzyjają intensywnemu systemowi produkcji rolnej, bydło polskie czerwone, dostarczające produktów wysokiej jakości oraz charakteryzujące się określonymi cechami zdrowotnymi i przystosowawczymi, może być konkurencyjne wobec ras wysoko-produkcyjnych. W tych bowiem warunkach rasy intensywne nie mogą wykazać swych dużych walorów użytkowych, a tym samym nie zapewniają lepszej opłacalności produkcji.

Wartościowe cechy bydła polskiego czerwonego są związane z założeniami genetycznymi ich protoplastów i stanowią, między innymi, o dużej wartości tego bydła dla zachowania bioróżnorodności gatunku. Konieczność ochrony zasobów genetycznych tej rodzimej rasy wynika również z jej wartości dla narodowej kultury rolniczej; stanowi ona cenny materiał dla rolnictwa ekologicznego, nie tylko w znaczeniu biologicznym, ale także krajobrazowym i etnograficznym.

Liczebność populacji bydła polskiego czerwonego czystorasowego w 2004 r. szacowana była na około 1000 sztuk, z czego tylko część utrzymywana była w stadach zachowawczych objętych oceną wartości użytkowej. Tak niska liczebność populacji powoduje, że ta cenna rodzima rasa bydła jest zagrożona wyginięciem.

1. Cele programu

Program ochrony zasobów genetycznych ma na celu:

- 1) odtworzenie i zachowanie populacji dawnego bydła polskiego czerwonego ;
- 2) utrzymanie istniejącej zmienności genetycznej;

- 3) odtworzenie i stabilizację cech fenotypowych i genetycznych dawnego bydła polskiego czerwonego.

Prace hodowlane prowadzone będą w kierunku zachowania typowych cech tego bydła, takich jak: doskonałe przystosowanie do trudnych warunków środowiskowych, duża odporność i zdrowotność, bardzo dobra płodność, lekkie porody, duża żywotność cieląt i łatwość ich odchowu oraz wysoka wartość biologiczna mleka.

Wzorzec bydła polskiego czerwonego

- typ użytkowy mięsno-mleczny,
- wysokość w krzyżu zwierząt dorosłych: buhaje około 140 cm, krowy około 130 cm;
- umaszczenie jednolite od czerwonego do ciemnoczerwonego; ciemne racice i nozdrza, (dopuszcza się jasną śluzawicę), jasne rogi z ciemnymi końcami;
- cechy budowy: prawidłowo zbudowane nogi i racice, docelowo należy dążyć do poprawy budowy wymienia;
- średnia wydajność mleczna populacji chronionej około 3500 kg za laktację przy zawartości tłuszczu 4,2-4,5% i białka 3,3-3,6%.

2. Zakres prowadzenia oceny wartości użytkowej zwierząt niezbędny dla realizacji programu

2.1. Ocenie wartości użytkowej podlegać będą krowy, które rozpoczęły pierwszą lub pierwszą znaną laktację. Ocena prowadzona będzie zgodnie z metodyką określoną w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 05.05.1999 r (Dz.U. nr 47 poz. 470 z późniejszymi zmianami) dla bydła typu mięsno-mlecznego i będzie obejmować:

- 1) użytkowość mleczną,
- 2) użytkowość rozplodową,
- 3) ocenę cech funkcjonalnych.

2.2. Oceny wartości użytkowej krów rasy polskiej czerwonej objętych programem dokonuje podmiot upoważniony do prowadzenia oceny wartości użytkowej bydła.

2.3. Oceniane są następujące cechy:

- 1) użytkowość mleczna:
 - wydajność mleka w laktacji,
 - zawartość suchej masy mleka,
 - zawartość tłuszczu, białka i laktozy w mleku,
 - wydajność tłuszczu, białka i laktozy w laktacji,

- zawartość mocznika.

2) użytkowość rozplodowa:

- rodzaj porodu ,
- żywotność urodzonego cielęcia.

3) cechy funkcjonalne:

- zawartość komórek somatycznych,
- szybkość oddawania mleka,
- zachowanie się zwierzęcia w czasie doju.

Rejestrowane są również informacje o zdarzeniach takich jak urodzenia, pokrycia, wycielenia, ubycia, wraz z datami wystąpienia zdarzeń. Na podstawie tych informacji określone są kolejne cechy:

- użytkowości rozplodowej:
 - okres międzyciążowy,
 - okres międzywycieleniowy,
- długość użytkowania krów w stadzie.

2.4. Pierwiastki mogą być objęte oceną typu i budowy prowadzoną zgodnie z obowiązującymi przepisami, w skład której wchodzi:

✓ Ocena ogólna:

- kaliber i pojemność,
- typ i budowa,
- nogi i racice,
- wymię.

✓ Cechy liniowe:

- wysokość w krzyżu,
- głębokość tułowia,
- szerokość klatki piersiowej,
- ustawienie zadu,
- szerokość zadu,
- postawa nóg tylnych – widok z boku,
- racice – wysokość piętki,
- postawa nóg tylnych – widok z tyłu,

- zawieszenie przednie wymienia,
- zawieszenie tylne wymienia,
- więzadło środkowe wymienia,
- położenie wymienia,
- szerokość wymienia,
- ustawienie strzyków przednich,
- ustawienie strzyków tylnych,
- długość strzyków,
- charakter mleczny.

2.5. Ponadto Instytut Zootechniki będzie zbierał, gromadził i przetwarzał uzyskane od hodowców informacje na temat zdrowotności zwierząt, w tym liczby stwierdzonych klinicznych przypadków mastitis oraz przebytych chorób.

2.6. Lista ocenianych cech może być poszerzona o kolejne cechy mające wpływ na dokładniejszą charakterystykę rasy lub na poprawę opłacalności jej użytkowania .

3. Określenie wielkości populacji biorącej udział w programie

W 2004 roku programem hodowlanym ochrony zasobów genetycznych bydła polskiego czerwonego objęte były 432 krowy (stan średnioroczny) utrzymywane w 68 stadach.

Zwiększanie populacji objętej programem realizowane będzie poprzez powiększanie liczebności istniejących oraz obejmowanie programem zwierząt w nowych stadach.

4. Metody hodowlane

4.1. Materiał żeński pochodzący z planowanych kojarzeń i odpowiadający wzorcowi rasy powinien być odchowywany w całości i przeznaczany na remont stada własnego i innych stad biorących udział w programie, a także na zakładanie nowych stad.

4.2. Pochodzenie buhajów zakwalifikowanych do uczestnictwa w programie ochrony będzie potwierdzane badaniem grup i białek krwi lub badaniem innych markerów genetycznych dokonanych przez uprawnione laboratorium. W przyszłości prowadzone będzie badanie buhajów pod kątem oznaczania frekwencji genów kappa-kazeiny i polimorfizmu DNA, polimorfizmu białek krwi i mleka. Wyniki badań będą podawane w dokumentacji hodowlanej.

4.3. W stadach uczestniczących w programie do rozrodu stosowane będą buhaje wpisane do księgi i zakwalifikowane do udziału w programie oraz nasienie buhajów zgromadzone w Banku Materiałów Biologicznych Instytutu Zootechniki. Ponieważ nie ma

możliwości testowania tych buhajów, będą one wybierane na podstawie pochodzenia, oceny typu i budowy oraz wydajności matki. Kwalifikacji buhajów do rozrodu będzie dokonywała komisja powołana przez Instytut Zootechniki, na podstawie listy buhajów wytypowanych przez prowadzącego księgę.

- 4.4. W przyszłości przy wyborze buhajów będą również brane pod uwagę markery genetyczne określone na podstawie badań grup krwi, polimorfizmu białek krwi i mleka oraz polimorfizmu DNA.
- 4.5. Liczba buhajów odchowywanych z przeznaczeniem do udziału w programie będzie uzależniona od rozwoju populacji chronionej oraz zapotrzebowania na buhaje do rozrodu.
- 4.6. Ojcami tych buhajów mogą być wszystkie samce zakwalifikowane do kojarzeń indywidualnych.
- 4.7. Wybór matek buhajów będzie dokonywany spośród krów wpisanych do księgi na podstawie pochodzenia, typu i budowy oraz wydajności krowy. Wybór będzie przeprowadzany przez komisję powołaną przez Instytut Zootechniki, na podstawie listy krów wytypowanych przez prowadzącego księgę.

Kryteriami wyboru matek buhajów będą:

- rodowód krowy,
- zgodność ze wzorcem rasy,
- ocena typu i budowy,
- wyniki oceny wartości użytkowej,
- wyniki oceny wartości hodowlanej, jeśli jest oszacowana,

a) sposób doboru zwierząt do kojarzeń

Podstawą doboru zwierząt do kojarzeń będzie ich pochodzenie – dobór powinien być prowadzony w taki sposób aby unikać wzrostu spokrewnienia.

Hodowca będzie wybierał buhaja do kojarzeń spośród puli buhajów dopuszczonych do rozrodu w stadach objętych programem ochrony. Lista buhajów dopuszczonych do rozrodu będzie ustalana przez komisję powołaną przez Instytut Zootechniki na podstawie propozycji składanej przez prowadzącego księgę.

b) sposób wykorzystania materiału biologicznego

- Materiał biologiczny w postaci nasienia buhajów zakwalifikowanych do udziału w programie będzie gromadzony, przechowywany i wykorzystywany zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- Nasienie buhajów będzie stanowiło rezerwową pulę genów oraz będzie wykorzystywane do rozrodu w stadach objętych programem ochrony.
- Dopuszcza się użycie nasienia buhajów rasy polskiej czerwonej do unasieniania krów tej rasy w stadach nie objętych programem, pod warunkiem, że nie wpłynie to na prawidłowość rozrodu w populacji chronionej. Instytut Zootechniki określa liczbę porcji nasienia poszczególnych buhajów, która może być udostępniona poza program
- Nasienie buhajów w ilości niezbędnej do realizacji programu oraz utworzenia rezerwy genetycznej będzie pobierane, przechowywane i rozprowadzane przez podmioty prowadzące działalność w zakresie pozyskiwania, konfekcjonowania, przechowywania i dostarczania nasienia, w uzgodnieniu z Instytutem Zootechniki oraz prowadzącym księgi.
- W celu sprawnej organizacji gromadzenia i dystrybucji nasienia Instytut Zootechniki będzie zawierał porozumienia z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie pozyskiwania, konfekcjonowania, przechowywania i dostarczania nasienia
- Zgromadzone w Banku Materiałów Biologicznych Instytutu Zootechniki w Balicach zarodki stanowiąc rezerwową pulę genów na wypadek wystąpienia braku żywych zwierząt o pożądanym genotypie bydła rasy polskiej czerwonej. Zarodki będą mogły być udostępniane po pozytywnym zaopiniowaniu przez Grupę Roboczą ds. ochrony zasobów genetycznych bydła.

c) zakres kriokonserwacji materiału biologicznego

Od każdego buhaja zakwalifikowanego do udziału w programie powinno zostać pobranych, zamrożonych i zdeponowanych w Banku Materiałów Biologicznych Instytutu Zootechniki w Balicach minimum 200 porcji nasienia stanowiących rezerwę genetyczną.

Podstawy organizacyjne realizacji programu

Programem hodowlanym ochrony zasobów genetycznych bydła polskiego czerwonego mogą być objęte zwierzęta wpisane do księgi lub spełniające wymogi wpisu do księgi poddane ocenie wartości użytkowej zgodnie z obowiązującymi przepisami, które charakteryzują się umaszczeniem i cechami budowy zgodnymi ze wzorcem rasy oraz spełniają jeden z następujących warunków:

- zostały zakwalifikowane do udziału w programie ochrony przed dniem 30 czerwca 2004r;
- pochodzą po rodzicach objętych programem ochrony;
- pochodzą po matce o znanym rodowodzie nie objętej programem i buhaju zakwalifikowanym do udziału w programie;

- przy znanym pochodzeniu – posiadają minimum 50% udziału genotypu rasy polskiej czerwonej;
- w przypadku zwierząt bez pochodzenia – posiadają potwierdzoną badaniami odrębnością genetyczną.

Podmiot prowadzący księgę dla bydła polskiego czerwonego będzie typował zwierzęta do udziału w programie;

Kwalifikacji stad i zwierząt będzie dokonywał, w porozumieniu z Grupą Roboczą ds. ochrony zasobów genetycznych bydła, podmiot odpowiedzialny za realizację programu na podstawie wniosku hodowcy, do którego załączone będą:

- rodowody krów wydane przez podmiot prowadzący księgę,
- zaświadczenie o poddawaniu krów ocenie wartości użytkowej prowadzonej przez upoważniony podmiot.

Wykazy krów zakwalifikowanych do udziału w programie będą przekazywane do prowadzącego księgę oraz podmiotu upoważnionego do prowadzenia oceny wartości użytkowej bydła.

Program realizowany będzie wspólnie przez:

1. hodowcę - właściciela stada bydła polskiego czerwonego,
2. podmiot prowadzący księgę zwierząt hodowlanych dla bydła polskiego czerwonego, w zakresie prac hodowlanych określonych w programie,
3. Instytut Zootechniki.

Za realizację programu ochrony zasobów genetycznych odpowiedzialny będzie Instytut Zootechniki.

Zasady uczestnictwa hodowców w programie hodowlanym ochrony będzie określać umowa zawarta pomiędzy hodowcą - właścicielem stada a podmiotem odpowiedzialnym za realizację programu.

Realizacja programu zgodnie z założeniami uwarunkowana będzie możliwościami zapewnienie środków finansowych na:

- a. pokrycie kosztów utrzymania zwierząt w stadach uczestniczących w programie;
- b. częściowe pokrycie kosztów odchowu buhajów oraz przeprowadzania badań pod kątem przydatności nasienia do rozplodu i konserwacji;
- c. pokrycie kosztów gromadzenia i przechowywania oraz wykorzystania materiału biologicznego;

- d. prowadzenie badań naukowych dotyczących charakterystyki populacji, dystansu genetycznego, badań markerów genetycznych oraz polimorfizmu białek mleka itp.;
- e. pokrycie kosztów wykupu materiału hodowlanego zagrożonego likwidacją, w przypadku wystąpienia takiej konieczności;
- f. pokrycie kosztów prowadzenia promocji rasy.

Podmioty zaangażowane w realizację programu będą zabiegały o uzyskanie środków finansowych na jego realizację z programów rolno-środowiskowych, ze środków budżetowych przeznaczonych na dotacje przedmiotowe dla podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa, projektów badawczych placówek naukowych oraz ze źródeł pozarządowych.

W celu rozwoju hodowli bydła polskiego czerwonego realizatorzy programu prowadzić będą działania w kierunku promocji unikalnych walorów tego bydła (produkcja specyficznych wyrobów mleczarskich), a także propagowania jego chowu, przede wszystkim w gospodarstwach, których produkcja oparta jest na rolnictwie proekologicznym, w gospodarstwach agroturystycznych oraz w obszarach chronionego krajobrazu, gdzie mamy do czynienia z rozwojem turystyki.

Nadzór nad realizacją oraz ocena efektywności działania programu

Nadzór nad realizacją programu hodowlanego ochrony będzie sprawować Grupa Robocza ds. ochrony zasobów genetycznych bydła działająca przy Instytucie Zootechniki.

Grupa Robocza będzie okresowo dokonywać oceny efektywności działania programu poprzez analizę przebiegu realizacji celów, w szczególności w odniesieniu do:

- zwiększenia i utrzymania liczebności populacji – analiza coroczna,
- utrzymania zmienności genetycznej w chronionej populacji – analiza w okresach co 5 lat.

Projekt programu został przyjęty przez Radę Naukową Instytutu Zootechniki na posiedzeniu w dniu 10 grudnia 2003 r., późniejsze zmiany związane z wdrażaniem programów rolno-środowiskowych zostały przyjęte przez Grupę Roboczą ds. ochrony zasobów genetycznych bydła działająca przy Instytucie Zootechniki na spotkaniu w dniu 3 listopada 2004 r. Program uzyskał akceptację dyrektora Instytutu Zootechniki.